Ver.2012/07/31

第 50 回技能五輪全国大会
「情報ネットワーク施工」職種競技課題

「情報ネットワーク施工」職種の競技課題は、構内、ビル内及び宅内の情報配線システムを想定し、課題 1～課題 6 の 6 課題で構成される。採点は、「正確さ」「スピード」「創意工夫」を基本に、「Cabling（配線）」「Design（設計）」「Loss（測定）」「Process（施工方法）」「Safety（安全）」「Functionality（機能）」の観点から行う。

■課題内容と参照図表

各課題は、次に示す Doc（文書）、Fig（図）、Table（表）を参照して行うこと。なお、課題は、競技当日前までに公開されている内容から最大 30%の範囲内で変更を加えるものとする。

課題 1：宅内配線（90 分） …………… Fig.6、Table 3-1、Table3-2
課題 2：光接続スピード（90 分） …………… Doc.2
課題 3：構内配線（240 分） …………… Doc.3、Fig.1、Fig.2、Fig.3、Fig.4、Fig.5、Table4
課題 4：トラブルシューティング（15 分） … Doc.4、Table6
課題 5：メタル接続スピード（30 分）…………… Doc.5、Table5
課題 6：選択 …………… Doc.6

【配布資料】

Doc.1：課題 1 説明　Doc.2：課題 2 説明　Doc.3：課題 3 説明　Doc.4：課題 4 説明
Doc 5：課題 5 説明　Doc.6：選択課題説明　Doc.7：Q&A　Doc.8：採点基準
Fig.1：課題概要図（課題 3）　Fig.2：光配線図（サンプル配布、詳細当日配布）
Fig.3：メタル配線図　Fig.4：110 パネル配線図　Fig.5：ラック配置図
Fig.6：住宅ブース内設置図　Fig.7：競技ブース配置図　Fig.8：基本設備図（住宅ブース）
Table 1：部材表（支給）　Table 2：部材表（持込）
Table 3-1：課題 1 メタル配線表（サンプル配布）　Table 3-2：課題 1 光配線表（サンプル配布）Table4：測定記入表
Table5：メタル接続スピード記入用紙　Table 6：課題 4 測定結果記入用紙

■競技時間

【1 日目】

8:30～11:30　課題 4 及び課題 5

	グループ A(12 名)	グループ B(11 名)
8:30～10:00	課題 4	課題 5
10:00～11:30	課題 5	課題 4

13:00～15:00　課題 1（課題 6 含む、13:30～14:00 休憩）

15:30～17:00　課題 2（準備時間 50 分、接続時間 40 分。終了後、測定確認が終了するまで待機）

【2 日目】

8:30～13:00　課題 3（終了後、測定確認が終了するまで待機）　→コンタクトタイム 10:30～11:00(30 分)

■競技ルール

【一般事項】

・競技課題で使用する部材の工法は、各取扱い説明書を参照し行うこと。原則として採点の際の基準は、施工説明書、取扱説明書とする。

・実際の（現場）の施工作業を想定した作業方法をとること。競技のための特別な施工方法は認めない。

・現実を想定した時、作業場所が異なると思われる場合には、同時作業や同じ位置に完成物を配置しないこと。

・通常、異なる場所で行なっていると想定される作業は同時にしてはならない。作業的に同時に行うことが正しくないと思われる場合も同様である。ただし、最終点検に類するものは同時に行っても良い。個別の事例についてはQ&Aを参照のこと。

・測定試験や通線作業など通常は二人作業のものや、現実には異なる場所での作業が想定されてもできないものは、ブース内の同一場所で測定を行うことができる。

・安全に十分注意して作業を行うこと。重大な怪我等があった場合には、競技を中止する。

・支給/持込物品として指定されたもの以外の使用は禁止する（ただし、許可された工具・治具等は除く）。

・配布する Q&A（Doc.7）は競技ルールの補足版であり、厳守しなければならない（ただし、競技ルールや課題の詳細と矛盾しているところがある場合は、競技ルールと課題の詳細を優先する）。

・競技ルールが守られていない場合には、警告を与えることがある。

・事前設置された設備（19インチラック等）を移動しないこと。

・各課題とも競技開始10分前から一斉に図面を見ることができる。競技開始前まで一切の書き込みを禁じる。

・競技課題は、事前に配布されたものから、当日に30%程度の範囲内で変更される。

・30%変更で新規部材の追加はしないが、数の増減はありえる。

・課題ごとで作業台、工具箱などの入れ替えができる。

・競技中は作業台、工具箱を置いて故意に観客から作業が見えなくしてはいけない。

・工具などの交換を行なう際、ブース外にある場合は、競技委員の許可を取ること。また、同一企業の選手間での予備品の共有は可能である。

・質問等がある場合は挙手で知らせること。

・融着機などの機器の複数台の同時使用は認めない。

・会場、会場内の場所により各選手間で照明等の状況により、照度が異なることがあるので了解のこと。

・個別に照明など作業台に設置する場合は、各自持参し設置できる。

・指定されたケーブル長は、切り詰めて配線しないこと。

・光課題の作業時は必ず保護メガネを着用すること。

・光ファイバ心線の曲げ半径はR15ケーブルの場合であっても、すべてR30として取扱うこと（光コンセント以外）。

・課題の配線、施工は、施工後の保守や再接続等についても考慮して行うこと。

・競技中にケーブルなどがブースの枠外にでてしまうことは基本的に禁止である（地下クロージャ作業時に少し膨らむ程度、極端に出ていない場合は可）。

・ケーブルを固定する金具（ケーブル固定部品）を使用してもよい。
・ツイストペアケーブルの結線は、T568A で行うこと。
・構築する配線システムの配線性能規定はクラス D を基本とする。
・選択課題用の部材（指定されたもの）は、各自持ち込むこと。
・成端しないジャックは、パネルに取り付けなくても良い。
・公開した Fig.2 の構成（最大接続数、各 panel での接続方法）は変更しない。

【コンタクトタイム】
・課題３の途中で 30 分間のコンタクトタイムを設ける。
・コンタクトタイム中は、指定された場所において、休憩の他、登録指導員と自由に会話ができる。 登録指導員以外と会話した場合は、警告対象とする。
・登録指導員は、選手２名につき１名とし、上限は３名とする（選手５名の場合は、３名）。 原則として指導員の変更は認めない。ただしやむえない理由により変更する場合は、速やかに競技主査に「理由を添えて」変更願を提出し了解を得ること。
・登録指導員は、コンタクトタイムに入る際に、紙（無地）と筆記用具、配布された課題のみ持ち込むことができる（カメラは禁じる）。
・登録指導員は、選手の休憩を優先させること。
・選手は、競技ブースから、配布された図面など一切持ち出すことはできない。
・選手は、筆記用具を使用してはいけない。
・競技委員等へ課題に関する質問はできない。
・選手にペットボトル等の飲料水を渡すことは構わないが、部材の補給などは禁じる。

【準備】
・ケーブルのよりわけは可とするが、以下のことは禁止する。
  - LAN、TEL など異なるケーブルを一つに束ねて、そのまま配線できる状態とすること
  - 配線場所が識別できようにより分けること
  - 仮固定しているマジックテープ等をそのまま使用すること

・事前にケーブルをまとめておいておくことは良いが、配線・作成・整理時にはどの作業においても一度剥がすこと。なお、事前準備の際にまとめるためのテープ色は「白」、競技中に使用するテープ色は「黒」とする。
・ピグテールコード、パッチコードは、１本ずつ巻いた状態で準備すること。
・持参した各種ケーブルに、剥ぎ取り長のマーキングや識別のためのテーピングなどをしてはいけない。
・競技開始前には、作業台の上には何も置かないこと。ただし、配布された課題、画板、時計、筆記用具は可とする。
・競技開始前に作業台等は、使用する場所等に配置せずに、なるべく一か所にまとめて置いておくこと。
・蓋がある接続箱等は、蓋を閉めておくこと（ネジ等の固定は必要ない）。

・持込材料・支給材料（モジュラジャック他）の作業台、持込箱への仕分けをすることができる。
・モジュラジャック成端などでケーブルタイが必要な場合において、事前にケーブルタイを取り付けておいてはいけない。
・持込配線保護具は、切断して良い。
・各表示類を事前に取り付けることはできない。
・19 インチラックの D リングは取り付けておくこと。
・SW-BOX、TO、DB-1 等指示された部材は、事前に穴あけをしても良い。
・光接続箱等の収納用品は箱内に入れておくこと。また、別途指示がある場合を除き、事前に取り付けないこと。
・各パネル、TO のモジュラジャックは取り外しておいても良い。
・110 パネルキットとトラフは、取付盤に事前に取り付けておくこと。
・特に指示のない部材については、原則として、予め付いているものは外さない、付いていないものは付けない、こと。
・ピグテールコードの作成、110 ジャンパコードを作成することができる。
・競技開始前まで配布された図面や表に一切の記入はできない。
・課題配布後は競技開始まで工具や部材に触れないこと。

【競技の完了】
・競技を終えた時は、挙手により完了を競技委員に知らせること。
・競技の完了は、各課題の「機能」を満足することを条件とする。従って、全ての接続・成端・整線・測定を終えていなければならない。加えて、以下の(a)～(d)の項目を行わなければならない。直接的に機能に関係しない事項、例えば、整線が不十分、ラベリング等の「一部」つけ忘れ、工具の整理整頓不十分、などはその項目のみの減点とする。

(1)自主点検　(2)養生の片付け　(3)作業台・工具等の整理整頓　(4)清掃

・作業台は、課題開始時の位置に戻すこと。もし、不十分と思われる場合には、競技委員が指摘するのでそれに従い、そのうえで終了となる。
・自主点検表のコピーを、予め競技委員に提出すること。競技委員はそれに基づき、終了時の確認を行う。

【警告】
・競技ルール違反や手順違反があった場合には警告を与えることがある。特に、作業中における手順、工法のうち、(1)ルール違反、(2)安全違反、(3)手順違反に注意が必要である。

※(1)例：Q&A で禁じられている作業・手順、その手順は明らかにずるい（速い）など
※(2)例：軽微な怪我をした、他人に怪我をさせる恐れがある作業、など
※(3)例：現場を想定していない作業手順・方法、など

・出来型に影響を与える事項（出来型で採点ができる作業）、課題終了後でも採点ができる事項、品質に確実に影響があると想定される作業は警告対象としない。つまり、今警告を与えないと「フェアではない」という場合にのみ、警告の対象とする。

・一度だけ生じた違反（偶然そうなってしまった、すぐに気付いて直した、など）は警告対象としない。
・警告基準に該当すると考えられた場合は、複数名の競技委員で協議し警告であるかどうかを決定する。
・競技委員、補佐員以外の者からの警告に該当するか否かについての指摘は一切受け付けない。
・警告は、競技委員主査並びに競技委員副主査が登録指導員を介して与える。
・警告を与えられた者の氏名と警告内容は、都度、所定の位置に公開する。
・減点数は、1回目の警告は、減点無し。2回目(同一指摘)は－5点とする。ただし、得点が同点である選手がいる場合には、警告の有無により上位者を決定する。